

การนำเสนอผลงานการจัดการความรู้

KNOWLEDGE MANAGEMENT (KM)

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทยภาคตะวันตก

ประจำปี 2567



สารบัญ

Antimicrobial susceptibility test discs Collection Management System (ACMS)	1
จุลมหัศจรรย์	5
สบู่ล้างนม (Milk soft Milk soap)	7
โปรแกรมขออนุมัติเดินทางไปราชการ	9
ของใช้ DIY จากกระดาษกรองใยแก้วใช้แล้ว	12
Veterinary Pathology Kom KOM(ลับมิดจากไฟแช็คเก่า)	15
ระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ	16
แผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ	19
Papa's VTM, (2023)	23
ป๊ามล DIY	27
หนังสือภาพ “พยาธิในเลือดที่พบบ่อย” <i>FLIP A PICs</i>	29

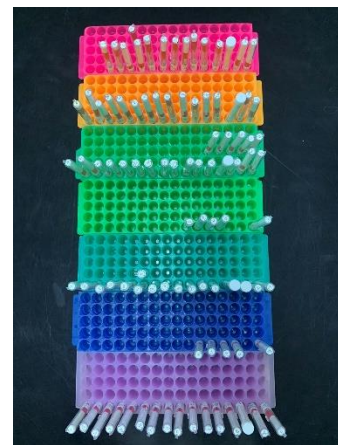
Antimicrobial susceptibility test discs Collection Management System (ACMS)

ความเป็นมา

- ปัญหา

การทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพโดยวิธี Disc diffusion เป็นส่วนหนึ่งของงานบริการเกษตรกรรมที่ห้องปฏิบัติการแบคทีเรียและเชื้อราวิทยาดำเนินการ การเลือกใช้ยาในการทดสอบมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อแต่ละกลุ่มหรือแต่ละสายพันธุ์ โดยยาแต่ละชนิดที่นำมาใช้ในการทดสอบอยู่ในรูปแบบของแผ่นกระดาษที่เคลือบด้วยยาที่ระดับความเข้มข้นตามที่กำหนด แผ่นยาแต่ละชนิดถูกบรรจุอยู่ในหลอดซึ่งแต่ละหลอดมีจำนวนทั้งสิ้น 50 แผ่น ยาที่ใช้สำหรับการทดสอบโดยวิธีนี้มีจำหน่ายในท้องตลาดโดยใช้ชื่อ “Antimicrobial susceptibility test discs”

ปัจจุบัน Antimicrobial susceptibility test discs ที่ห้องปฏิบัติการใช้ในการทดสอบความไวของเชื้อ มีจำนวนทั้งสิ้น 26 ชนิด มีการจัดเก็บในถุงพลาสติกแยกชนิดตามกลุ่มเชื้อที่ต้องการทดสอบ ได้แก่ *Staphylococci*, *Streptococci* และเชื้อในกลุ่ม *Enterobacteriaceae* เป็นต้น ซึ่งการนำมาใช้งานในแต่ละครั้งต้องใช้เวลากับการนำหลอดยาแต่ละชนิดจากถุงพลาสติกออกมาจัดวางเรียงบนแร็คก่อนเริ่มการทดสอบ นอกจากนี้หลอดสต็อกยาที่สำรองไว้ใช้งานทั้งหมดยังไม่ได้มีการจัดการเก็บรักษาอย่างเป็นระบบ การค้นหาเพื่อนำมาใช้งานรวมถึงการตรวจสอบสต็อกยาเพื่อจัดทำแผนการจัดซื้อประจำปีต้องใช้เวลาอันยาวนาน บางครั้งการตรวจสอบสต็อกยาได้ไม่ครบถ้วนส่งผลให้การจัดซื้อไม่เพียงพอต่อการใช้งานหรือมีการสั่งซื้อซ้ำรายการที่มีอยู่



- วัตถุประสงค์

เพื่อลดระยะเวลาในขั้นตอนการจัดเตรียม Antimicrobial susceptibility test discs ทำให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วในการนำมาใช้ทดสอบ รวมทั้งมีระบบการจัดเก็บที่เหมาะสมง่ายต่อการตรวจสอบสต็อกยาที่เก็บสำรองไว้ใช้งาน

วิธีการ

- แยกชนิด Antimicrobial susceptibility test discs

นำหลอด Antimicrobial susceptibility test discs ทั้งหมดมาแยกตามชนิดยา โดยจัดเรียงตามตัวอักษร จากนั้นจัดเก็บในกล่องที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมทั้งบ่งชี้ชนิดยาไว้ด้านหน้ากล่อง



- จัดเรียงหลอด Antimicrobial susceptibility test discs ของยาชนิดที่ต้องใช้งานโดยแยกตามกลุ่มหรือสายพันธุ์เชื้อที่ต้องการทดสอบ ดังนี้

Bacillus spp. & Corynebacterium spp.

Clostridium spp.

Enterobacteriaceae & Gram negative bacteria

Enterococcus spp.

Pseudomonas spp.

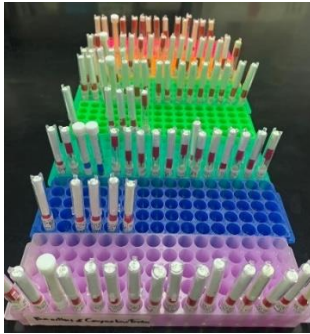
Staphylococcus spp.

Streptococcus spp.

Trueperella spp.

ESBL *E. coli*

- ยาที่ใช้ในการทดสอบสำหรับเชื้อแต่ละกลุ่มหรือแต่ละสายพันธุ์อาจมีจำนวนและชนิดยาที่แตกต่างกัน อ้างอิงตามข้อมูลจากโปรแกรม WHONET ของ WHO
- ทำการจัดเรียงหลอด Antimicrobial susceptibility test discs แยกตามกลุ่มหรือสายพันธุ์เชื้อที่ต้องการทดสอบในกล่อง ขนาดบรรจุ 9 x 9 ช่อง
- ติดป้ายบ่งชี้แถว A ถึง I ข้างกล่องด้านซ้าย และระบุชื่อกลุ่มหรือสายพันธุ์เชื้อที่ทดสอบ ตำแหน่งและจำนวนของ Antimicrobial susceptibility test discs ที่ใช้ทดสอบไว้ด้านหน้ากล่อง



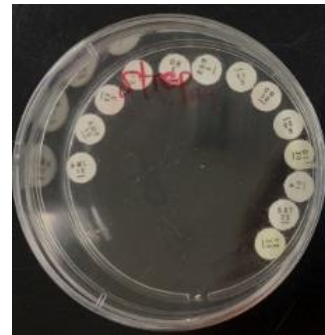
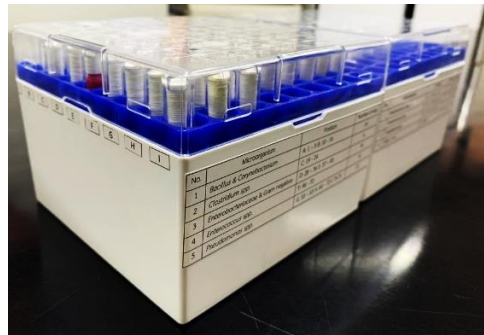
No.	Microorganisms	Position	Number of vials
1	<i>Bacillus</i> spp. & <i>Corynebacterium</i> spp.	A: 1-9; B: 10-16	14
2	<i>Clostridium</i> spp.	C: 19-24	6
3	Enterobacteriaceae & Gram negative bacteria	D: 28-36; E: 37-43	16
4	<i>Enterococcus</i> spp.	F: 46-53	8
5	<i>Pseudomonas</i> spp.	G: 55-63; H: 64-72; I: 73-75	21

- จัดทำระบบการจัดเก็บข้อมูลสต็อกของ Antimicrobial susceptibility test discs ในระบบ Google cloud โดยบันทึกข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel ระบุรายละเอียดดังนี้ วันที่บันทึกข้อมูล ลำดับที่ ชื่อรายการ ชื่อย่อ ปริมาณยา (μg) ยี่ห้อ Lot. วันหมดอายุ และจำนวนสต็อก (Stock) ของหลอดยาที่มี

Antibiotic Disc (stock - 20 CI) - labvutnaga																	
No	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	วันที่	ลำดับ	รายการ	ชื่อย่อ	ปริมาณยา (µg)	ยี่ห้อ	Lot	วันหมดอายุ	Stock	ชื่อย่อ	Lot	วันหมดอายุ	Stock	ชื่อย่อ	Lot	วันหมดอายุ	Stock
1	19/12/2023	1	Amoxicillin antimicrobial susceptibility test discs, 10 µg	AMX	10	Oxoid	3499989	30/6/2025	2	Oxoid	3592006	1/12/2025	5				
2	19/12/2023	2	Amoxicillin Susceptibility test discs (with AMOXICILLIN / CLAVULANIC ACID 30 µg)	AMC	30 (2:1)	Oxoid	3683201	11/6/2024	2								
3	19/12/2023	3	Amoxicillin antimicrobial susceptibility test discs, 10 µg	AHC	10	Oxoid	3725567	10/9/2026	3								
4	19/12/2023	4	Ceftriaxone antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	CTX	30	Himedia	0000602087	2024-11	3	Oxoid	3704907	25/7/2025	5				
5	19/12/2023	5	Ceftriaxone / clavulanic acid 30/10 µg disc	CEC	30/10	Himedia	0000594656	2024-09	10								
6	19/12/2023	6	Ceftriaxone antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	CAC	30	Himedia	0000537087	2023-09	1	Himedia	0000601830	1/11/2024	10	Oxoid	3718414	22/8/2024	5
7	19/12/2023	7	Ceftriaxone / clavulanic acid 30/10 µg disc	CAC	30/10	Himedia	538805	2023-06	1	Himedia	0000598958	1/7/2024	10				
8	19/12/2023	8	Cefixime antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	CFX	30	Oxoid	3489436	2023-06	5								
9	19/12/2023	9	Cephalexin antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	KF	30	Oxoid	3534968	8/8/2025	3								
10	19/12/2023	10	Chloramphenicol antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	C	30	Oxoid	3683009	2024-06-15	1								
11	19/12/2023	11	Ciprofloxacin antimicrobial susceptibility test discs, 5 µg	CP	5	Oxoid	3747269	30/10/2026	1								
12	19/12/2023	12	Clavulanic acid antimicrobial susceptibility test discs, 5 µg	CB	5	Oxoid	3612364	2024-02	4								
13	19/12/2023	13	Doxycycline antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	DO	30				0								
14	19/12/2023	14	Erythromycin antimicrobial susceptibility test discs, 5 µg	BR	5	Oxoid	2999580	11/7/2024	1	Oxoid	3721278	1/9/2026	5				
15	19/12/2023	15	Erythromycin antimicrobial susceptibility test discs, 15 µg	E	15	Oxoid	3694217	2026/07/05	3								
16	19/12/2023	16	Gentamicin antimicrobial susceptibility test discs, 10 µg	GN	10	Oxoid	3527823	28/7/2025	4								
17	19/12/2023	17	Imipenem antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	K	30	Oxoid	3618254	1/2/2026	1	Oxoid	3698274	12/7/2026	5				
18	19/12/2023	18	NaCl disc antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	NA	30	Oxoid	3711309	10/8/2026	5								
19	19/12/2023	19	Nazymycin antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	N	30	Oxoid	2539788	10/8/2026	4								
20	19/12/2023	20	Oxytetracycline antimicrobial susceptibility test discs, 30 µg	OT	30	Oxoid	3591993	31/12/2025	5								

ผลลัพธ์

- ผู้ปฏิบัติการทดสอบสามารถนำ Antimicrobial susceptibility test discs มาใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว โดยไม่ต้องเสียเวลานำมาจัดเรียงในแร็คก่อนใช้งาน อีกทั้งสามารถตรวจสอบสต็อกได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว ทำแผนการจัดซื้อได้ทันที มีแผ่นยาใช้งานพอเพียง และไม่มีการจัดซื้อซ้ำซ้อน



เจ้าของผลงาน : นางเพชรรัตน์ เปี่ยมสุขสานต์ นางสาวกิตติยา ไพบุลย์กุลกร และนางรติรัตน์ ครุฑดำ
ห้องปฏิบัติการแบคทีเรียและเชื้อราวิทยา

จุกมหัศจรรย์

1. ความเป็นมา

• ปัญหา

เกิดจากขยะภายในห้องปฏิบัติการ โดยเฉพาะขยะพลาสติก เช่น หลอดเก็บซีรัม จุกหลอดซีรัม เพลทพลาสติก ทิป เป็นต้น ขยะพลาสติกพวกนี้ถ้านำไปฝังกลบจะใช้เวลาย่อยสลาย 400-450 ปี แต่ถ้านำไปเผาทำลายก็จะเกิดมลพิษทางอากาศ และขยะพลาสติกบางชนิดไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้ ส่งผลให้ขยะพลาสติกพวกนี้เป็นขยะสะสมที่ทำลายได้ยากและไม่มีมูลค่า

• วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างมูลค่าให้กับขยะพลาสติก รวมทั้งเป็นการกำจัดขยะพลาสติกทางอ้อม โดยนำมาประดิษฐ์ให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ กระเป๋ใส่ของข้อบ่งชี้ มู่ลี่ประตู และดอกไม้ประดิษฐ์

2. วิธีการ

• ขั้นตอนที่ 1 เริ่มจากออกแบบตัวผลิตภัณฑ์ โดยร่างแบบในกระดาษเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ กระเป๋ใส่ของข้อบ่งชี้ มู่ลี่ประตู และดอกไม้ประดิษฐ์

• ขั้นตอนที่ 2 จัดหาวัสดุที่เหมาะสม เพื่อมาจัดทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยทางทีมงานได้เลือก จุกหลอดซีรัม มาใช้ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เนื่องจากเป็นพลาสติกที่มีสีหลากหลาย และมีขนาดเล็ก ง่ายต่อการดัดแปลง

• ขั้นตอนที่ 3

- ขั้นตอนการทำกระเป๋ใส่ของข้อบ่งชี้ นำจุกหลอดซีรัมมาเจาะรูด้วยหัวแร้ง แล้วนำมาสานด้วยเอ็นตกปลา สานตามแบบจนได้เป็นกระเป๋ใส่ของข้อบ่งชี้
- ขั้นตอนการทำมู่ลี่ประตู นำจุกหลอดซีรัมมาเรียงเป็นรูปดอกไม้บนกระดาษไขเคลือบซิลิโคน แล้วใช้กระดาษไขเคลือบซิลิโคนวางบนจุกหลอดซีรัมอีกชั้น นำเตารีดมารีดทับบนจุกหลอดซีรัมจนเรียบแบนได้ขนาดตามต้องการ นำจุกหลอดซีรัมที่รีดเรียบมาเจาะรูด้วยหัวแร้ง และนำห่วงพวงกุญแจมาร้อยเชื่อมกันระหว่างหลอดซีรัมที่รีดเรียบ ร้อยต่อกันจนเป็นรูปร่างของมู่ลี่ประตู
- ขั้นตอนการทำดอกไม้ประดิษฐ์ นำจุกหลอดซีรัมมาเรียงเป็นรูปดอกไม้บนกระดาษไขเคลือบซิลิโคน แล้วใช้กระดาษไขเคลือบซิลิโคนวางบนจุกหลอดซีรัมอีกชั้น นำเตารีดมารีดทับบนจุกหลอดซีรัมจนเรียบแบนได้ขนาดตามต้องการ นำดอกไม้ 2 ดอกและลวดมาเสียบตรงกลางเป็นก้านดอกไม้ แล้วนำกาวมาติดเชื่อมกันระหว่างดอกไม้และลวด เสร็จแล้วนำมาตกแต่งด้วยใบไม้และก้านพันดอกไม้ นำดอกไม้ประดิษฐ์ที่ได้มาจัดใส่แจกันอย่างสวยงาม

3. ผลลัพธ์

- จุกหลอดซีรัมนำมาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้แก่ กระเป๋ใส่ของข้อปั้ง มู่ลี่ประตู และดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้งานได้จริงในชีวิตประจำวัน รวมทั้งเป็นการสร้างมูลค่าให้ขยะพลาสติก

4. ชื่อเจ้าของผลงาน และ กลุ่ม/งาน/ห้องปฏิบัติการ

- คณะผู้จัดทำ โดยห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันและซีรัมวิทยา ประกอบด้วย

น.ส.พิไลพร เจตยวรรณ นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ

น.ส.สุรชาติพย์ ภูระหงษ์ นักวิทยาศาสตร์

น.ส.อำภา ธเนศวาณิชย์ นักวิทยาศาสตร์

น.ส.อรพินท์ ธเนศวาณิชย์ นักวิทยาศาสตร์

น.ส.สุรชาติพย์ ว่องประเสริฐ จ้างเหมาบริการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล



สบู่ก้อนนุ่ม (Milk soft Milk soap)



1. ความเป็นมา

ปัญหาเนื่องจากเคยมีวิธีการลดน้ำมันเหลือทิ้งโดยนำน้ำมันมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่นการทำอโรโมนมสด แต่ทั้งนี้อโรโมนมสดที่ทำขึ้นนั้นจะถูกนำไปใช้ครั้งละปริมาณน้อยและใช้เฉพาะกลุ่มเกษตรกร ทำให้ยังคงมีปริมาณน้ำมันเหลือทิ้งจากการมีตัวอย่างทุกอาทิตย์ ทางผู้จัดทำจึงมีการคิดวิเคราะห์เพื่อหาทางเลือกอื่น ๆ ในการนำน้ำมันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และได้ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ซึ่งน้ำมันมีประโยชน์กับร่างกาย จึงเล็งเห็นว่าสามารถนำมาทำเป็นสบู่ก้อนนุ่มที่ให้ประโยชน์ต่อผิว ทำให้ผิวมีความชุ่มชื้น อีกทั้งสบู่ยังเป็นสิ่งที่ทุกคนใช้เป็นประจำวัน ทำแล้วเก็บไว้ใช้ได้นาน จึงสามารถตอบโจทย์ในการเพิ่มทางเลือกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วคุ้มค่าได้

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อเพิ่มทางเลือกในการนำ waste จากการเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
 2. เพื่อส่งเสริมให้มีการเพิ่มมูลค่าจากของเหลือทิ้งด้วยวิธีที่หลากหลาย
2. วิธีการ
- 2.1 วางแผนและศึกษารายละเอียดวิธีการทำ
 - 2.2 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้
 - 2.3 จัดเก็บน้ำมันดิบที่เหลือจากการวิเคราะห์ตัวอย่าง
 - 2.4 จัดทำสบู่ก้อนนุ่ม
 - 2.5 ทดลองนำไปใช้งาน

การจัดทำ สบู่ก้อนนุ่ม

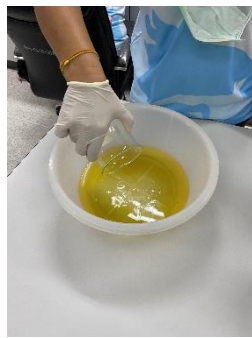
วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| - น้ำมันดิบแช่แข็ง 297 กรัม | - โซดาไฟ 125.53 กรัม |
| - น้ำมันมะพร้าว 225 กรัม | - น้ำมันปาล์ม 270 กรัม |
| - น้ำมันรำข้าว 405 กรัม | - น้ำหอม 5-10 กรัม |
| - ไม้พาย หรือตะกร้อมือ | - แม่พิมพ์ลวดลาย |
| - ถ้วยผสม หรือกะละมัง | - เครื่องชั่ง |



วิธีทำสบู่ก้อน :

1. นำตัวอย่างน้ำมันต้มด้วยอุณหภูมิ 85-90 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 25 วินาที และนำไปแช่ฟรีส 1 วัน
2. ชั่งน้ำมันดิบแช่แข็ง 297 กรัม และเตรียมโซดาไฟ 125.53 กรัมจากนั้นเทโซดาไฟลงในน้ำมันดิบแช่แข็ง คนให้เข้ากันแล้วนำไปพักทิ้งไว้ให้อุณหภูมิเย็นลงประมาณ 35-40 องศาเซลเซียสหรือที่อุณหภูมิห้อง
3. เตรียมน้ำมันมะพร้าว 225 กรัม น้ำมันปาล์ม 270 กรัม และน้ำมันรำข้าว 405 กรัม เทน้ำมันรวมกัน จากนั้นนำน้ำมันที่ผสมโซดาไฟมาผสมรวมกับน้ำมันที่เตรียมไว้
4. นำตะกร้อมาคนไปในทิศทางเดียวจนกว่าส่วนผสมจะเป็นเนื้อเดียวกันและมีความเหนียวขึ้น
5. เติมน้ำหอม 5-10 กรัม และกวนให้เข้ากัน
6. เทส่วนผสมทั้งหมดลงในแม่พิมพ์และทิ้งไว้ให้แห้ง 1 วัน
7. นำสบู่ออกจากแม่พิมพ์ วางทิ้งไว้ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก 4-6 สัปดาห์ และนำไปใช้งาน



3. ผลลัพธ์ เป็นทางเลือกใหม่ในการลดปริมาณและเพิ่มมูลค่าของเสียเหลือทิ้งหลังการวิเคราะห์ตัวอย่างที่สามารถส่งเสริมเป็นอาชีพเสริมและลดค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน อีกทั้งเป็นการส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมากกว่าการใช้สารเคมี โดยมีประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ให้ความชุ่มชื้นต่อผิว เหมาะสำหรับทุกสภาพผิว ปลอดภัยต่อผิวแพ้ง่าย
2. ช่วยบำรุงให้ผิวขาวเนียนใส ไม่แห้งกร้าน
3. ช่วยผลัดเซลล์ผิวที่อ่อนโยน ขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว ทำให้ผิวเกิดใหม่นุ่มเนียนมากขึ้น
4. ลดการใช้สารเคมีที่ทำลายสภาพผิว หรือเกิดการระคายเคืองผิว

4. รายชื่อสมาชิกกลุ่ม หน่วยงานห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำมัน

4.1 น.ส. กิ่งกาญจน์ พันมะวงศ์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

4.2 น.ส. ศิริพร เหลืองกษัย นักวิชาการเกษตร

4.3 น.ส. กนกวรรณ โหมมาลา นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

4.4 น.ส. วาสนา ทับทิม จ้างเหมาบริการจัดเก็บและบันทึกข้อมูล



1. ที่มาและความสำคัญ

การบันทึกเอกสารต่าง ๆ ของทางราชการเป็นสิ่งสำคัญที่หน่วยงานจะต้องจัดทำเพื่อใช้เป็นหลักฐานตามระเบียบราชการ หากการจัดทำเอกสารเป็นสิ่งสำคัญ แต่มีความยุ่งยากในเนื้อหาและต้องจัดทำเอกสารหลายฉบับ ส่งผลให้บุคลากรต้องใช้เวลาในการจัดทำเอกสารค่อนข้างนาน และถ้าไม่มีระบบช่วยตรวจสอบความถูกต้องก็อาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย ดังนั้นหากวันนี้มีโปรแกรมเฉพาะทางที่ช่วยในการบันทึกก็จะทำให้ได้เอกสารที่มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นจัดทำได้เร็วขึ้นและสืบค้นข้อมูลได้ง่ายขึ้น

2. วิเคราะห์ระบบ

ข้อมูลสำคัญที่ต้องบันทึกในใบขออนุมัติเดินทางไปราชการ ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง จุดประสงค์ในการขออนุมัติเดินทาง สถานที่ ช่วงวันที่ รายชื่อและตำแหน่งของผู้ร่วมเดินทาง ผู้ปฏิบัติหน้าที่ราชการแทน ผู้อนุมัติตามลำดับสายงานได้แก่หัวหน้าห้องปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่ม หัวหน้างาน ไปจนถึงผู้อำนวยการ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ต้องบันทึกให้ครบถ้วน และถูกต้อง

สำหรับใบขออนุญาตใช้รถยนต์ราชการ หากมองดี ๆ แล้ว จะพบว่าเป็นข้อมูลเดียวกันกับใบขออนุมัติเดินทางไปราชการ จะมีส่วนที่เพิ่มเติมเพียงเล็กน้อย เช่น หนังสือแนบเรียนปศุสัตว์เขต หรือผู้อำนวยการศูนย์ ฯ และการนำแบบฟอร์มไป จะแยกเป็น 2 แบบตามตำแหน่งของผู้ใช้ซึ่งจะต้องทำความเข้าใจก่อนนำไปใช้งาน

ส่วนการเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ หรือเบิกเบี้ยเลี้ยงนั้น มีส่วนที่จะต้องกรอกข้อมูลเพิ่ม ซึ่งเกี่ยวข้องกับเวลาในการออกเดินทางจากหน่วยงาน เวลาเดินทางกลับถึงหน่วยงาน การคำนวณเบี้ยเลี้ยง ค่าที่พัก ค่าพาหนะ หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งต้องทำด้วยความระมัดระวัง และมักพบข้อผิดพลาดบ่อยครั้ง

3. การออกแบบโครงสร้าง

การออกแบบโปรแกรมใช้ Microsoft Access เป็น Software ซึ่งเป็นโปรแกรมเดียวกันกับโปรแกรมบุคลากร เพียงแค่ต่อยอดเพิ่มเติมตามความต้องการของผู้ใช้ โดยโครงสร้างของโปรแกรม ประกอบด้วย Table Query Form Report และ VBA ใช้ระบบเครือข่ายภายในสำหรับการเข้าถึงข้อมูลจากทุกส่วนขององค์กร

4. การออกแบบหน้าต่างโปรแกรม

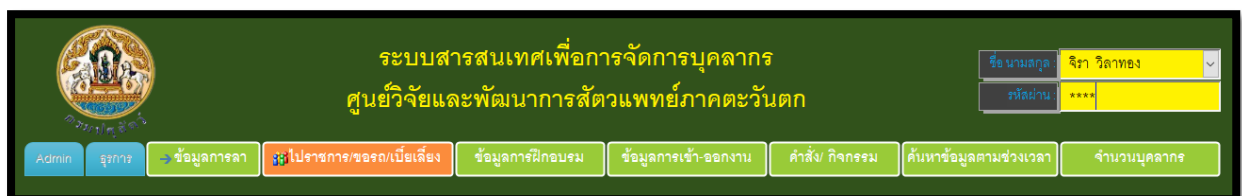
- ออกแบบเรียบง่าย ใช้สีโทนเย็น เน้นสีส้มในบางจุดที่ต้องการให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง
- มีระบบดึงข้อมูลทำให้การคีย์ข้อมูลทำได้ง่าย และรวดเร็ว
- มีปุ่มคลิกแล้วเปลี่ยนสีเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจว่ากำลังใช้งานอยู่
- มีฟังก์ชันปฏิทินช่วยให้การกรอกข้อมูลทำได้ง่ายและได้รูปแบบที่ถูกต้อง

5. ผลลัพธ์

- ได้โปรแกรมสำหรับบันทึกข้อมูลการขออนุมัติไปราชการ บันทึกข้อมูลการขออนุญาตใช้รถยนต์ราชการ และบันทึกข้อมูลการเบิกเบี้ยเลี้ยงสำหรับใช้ในองค์กร
- ได้ข้อมูลการไปราชการที่เป็นระบบ สืบค้นได้ง่าย และรวดเร็ว
- ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำรายงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามความต้องการ

6. ประโยชน์ที่ได้รับ

- ช่วยลดภาระงานของบุคลากร ไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน
- ช่วยองค์กรประหยัดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโปรแกรม
- องค์กรได้ข้อมูลที่เป็นระบบจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง



หน้าต่างโปรแกรมสำหรับกรอกข้อมูลขอไปราชการ ขอใช้รถ และเบิกเบี้ยเลี้ยง

ข้อมูลการไปราชการ/ฝึกอบรม/สัมมนาที่ผ่านมา

ค้นหา

Refresh เบิกเบี้ยเลี้ยง ปิดหน้านี้

ชื่อผู้ขอไปราชการ: สุภาพร มีบุญ

เรื่อง หลักฐาน: ตรวจสอบความสามารถของปฏิบัติการเอกชนที่ขึ้นทะเบียนถ่ายโอนภารกิจด้านการวิเคราะห์เงินค่าปุ๋ยสัตว์

วันที่เขียนบันทึก: 12-ธ.ค.-66

วันที่เริ่ม: 19-ธ.ค.-66

วันที่สิ้นสุด: 19-ธ.ค.-66

ไฟล์แนบต้นเรื่อง: https://drive.google.com/file/

เวลาออก เลขไทย: ๗.๓๐

เวลากลับ เลขไทย: ๑๗.๓๐

จำนวนผู้ร่วมเดินทาง เลขไทย: ๑

หน่วยงานที่จัด: สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์

สถานที่จัด: บ.อาหารเบบเทอส์ จำกัด จ.สมุทรสาคร

ประเภท: ตรวจสอบ

ต้องการบันทึกเป็นประวัติการอบรมหรือไม่

☐ ต้องการบันทึก

☒ ไม่ต้องการบันทึก

การอบรมมีใบประกาศนียบัตรหรือไม่

☐ มีใบประกาศ

☒ ไม่มีใบประกาศ

คร่อมวันหยุด ที่วัน (ถ้ามี): 0

ค่าใช้จ่าย ที่บาท (ถ้ามี): 0

ลำดับที่	ชื่อ นามสกุลผู้ขอไปราชการ/ฝึกอบรม	เป็นผู้เขียนขอไปราชการ
3054	สุภาพร มีบุญ	☒
3055	อรุณา ปิ่นลา	☐
(New)		☐

ส่วนอื่น ผู้ใช้งานกรอก หรือแก้ไขการ

ใบขอไปราชการ # ไป 1 คน

ใบขอไปราชการ ## ไป 2-7 คน

ใบขอไปราชการ ### ไม่มากกว่า 7 คน

ใบขอใช้รถ

Run

ของใช้ DIY จากกระตาศกรองใยแก้วใช้แล้ว

ความเป็นมา

ปัญหา

ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย มีการทดสอบหาของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total suspended solids : TSS) ในตัวอย่างน้ำเสียจากฟาร์มสุกรและโรงฆ่าสัตว์ โดยการกรองด้วยกระตาศกรองใยแก้วที่มีรูกรองขนาด $\leq 2 \mu\text{m}$ แล้วนำของแข็งที่ติดค้างบนกระตาศกรองไปผ่านการระเหยน้ำออกจนหมด ซึ่งในแต่ละครั้งที่ทดสอบจะทำให้เกิดขยะจากกระตาศกรองใช้แล้ว ดังนั้น เพื่อเป็นการช่วยลดขยะที่เกิดขึ้นจากห้องปฏิบัติการ จึงมีแนวคิดในการนำกระตาศกรองใยแก้วที่ใช้แล้วมาสร้างเป็นงาน DIY ให้เกิดประโยชน์

วิธีการ

1. คัดเลือกและแยกกระตาศกรองใช้แล้วออกจากถ้วยอลูมิเนียมฟอยล์



2. เลือกตัวแบบโดยหาจากภาชนะจากภายในห้องปฏิบัติการหรือที่เราสนใจ และห่อด้วยถุงพลาสติก



3. นำกระดาษทรงมาทากาวและแปะลงบนแบบที่เตรียมไว้หลายๆชั้นเพื่อความแข็งแรง



4. ทิ้งไว้ให้แห้งสนิท ถอดออกจากตัวแบบ แล้วนำมาตกแต่งตามต้องการ



ผลลัพธ์

หลังจากนำมาใช้งานแล้ว พบว่า สามารถใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน อุปกรณ์สำนักงานได้ดี ทนทาน



ชื่อเจ้าของผลงาน และ กลุ่ม/งาน/ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย

นางสาวอรุมา ปินตา, นางทิพวัลย์ ศรีวิสัย และ นางสาวพรณิภรณ์ ธรรมพริ้อย

Veterinary Pathology

Kom KOM(ลับมีดจากไฟแช็คเก่า)

ความเป็นมา

ปัญหา: ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยามีหน้าที่หลักในการผ่าชันสูตรซากสัตว์ ตรวจดูรอยโรค และเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่ผ่านมามักพบปัญหาความคมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าซาก ได้แก่ มีด และกรรไกร ทำให้การผ่าซากมีความล่าช้าและเนื้อเยื่อบางส่วนเสียหาย

วัตถุประสงค์: เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสม ง่ายและสะดวกในการลับคมมีดและกรรไกรที่ใช้ในการผ่าซาก

วัสดุอุปกรณ์:

1. ไฟแช็คเก่า
2. ตะปู 1 นิ้ว
3. แผ่นไม้

วิธีการ: 1. นำไฟแช็คเก่าถอดล้อเหล็กสองอันที่กีดขลิคอนจากไฟแช็คทั้งสองข้างออก และใช้ในส่วนขลิคอน
2. นำมาตอกที่แผ่นไม้ที่เตรียมไว้ โดยหันสเกลของล้อในทิศทางเดียวกัน



ผลลัพธ์: สิ่งประดิษฐ์ที่ลับมีดจากไฟแช็คเก่าสามารถใช้งานได้ดี ง่ายและสะดวก

ชื่อเจ้าของผลงาน ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

นางสาวรัตติยา นาคสุวรรณ, นายโกมล ถิ่นวงษ์ยอดและ นางสาวณิรณช สว่างแก้ว

“ระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ” (Vet Lab D4D®)

1. ความเป็นมา

- ปัญหา

ปัญหาด้านสุขภาพสัตว์เกิดได้จากหลายสาเหตุ โรคสัตว์เป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญสำหรับฟาร์มเกษตรกร และส่งผลกระทบต่อภาคการผลิต การวินิจฉัยโรคสัตว์อย่างถูกต้อง และครอบคลุมปัญหาของฟาร์มเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการเก็บตัวอย่างที่มีคุณภาพ ครอบคลุม และตรงประเด็น เพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ จะช่วยให้การวินิจฉัยโรคสัตว์ได้แม่นยำ และถูกต้องมากขึ้น

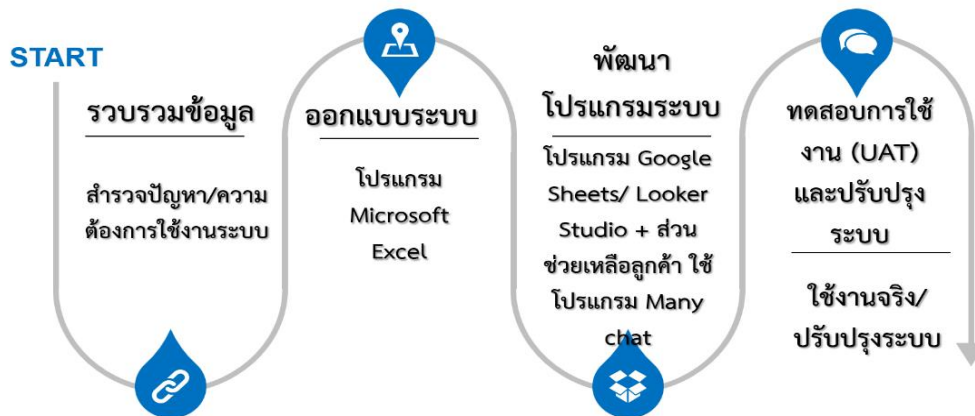
ปัญหาที่พบทางห้องปฏิบัติการ ศวพ.ภาคตะวันตก ที่ผ่านมา คือ สัตวแพทย์ สัตวบาล เจ้าหน้าที่ของฟาร์ม รวมถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐที่นำส่งตัวอย่าง อาจมีการระบุโรค หรือปัญหาของฟาร์ม เก็บตัวอย่างส่งตรวจได้ไม่ครอบคลุม มีการเก็บตัวอย่างที่ไม่ตรงกับรายการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ อีกทั้งแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเก็บและส่งตัวอย่าง อาจอยู่กระจัดกระจาย ทำให้ไม่สะดวกในการเรียกใช้งาน

ดังนั้นการจัดทำระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จซึ่งครอบคลุมเมนูที่สำคัญ ได้แก่ การวินิจฉัยแยกโรคสัตว์ รายการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บตัวอย่างส่งตรวจ สภาวะโรคสัตว์ในพื้นที่ ระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (LIMS) ติดต่อหน่วยงาน และส่วนช่วยเหลือลูกค้า (Help desk) จะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน สามารถพิจารณาประเด็นปัญหาของฟาร์ม เลือกรายการโรคที่จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเก็บตัวอย่างได้อย่างถูกต้อง และครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ให้บริการในการดำเนินการเก็บและส่งตัวอย่าง เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถใช้งานแบบออนไลน์ และมีเมนูที่พร้อมใช้งานแบบเบ็ดเสร็จอีกด้วย

- วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกโรค/รายการวิเคราะห์ที่ควรส่งตรวจ และเก็บตัวอย่างที่จะส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างครอบคลุม และถูกต้อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยโรคได้ถูกต้อง และแม่นยำด้วย

2. วิธีการ ประกอบด้วย



ภาพที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอนของการพัฒนาระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ (Vet Lab D4D®)

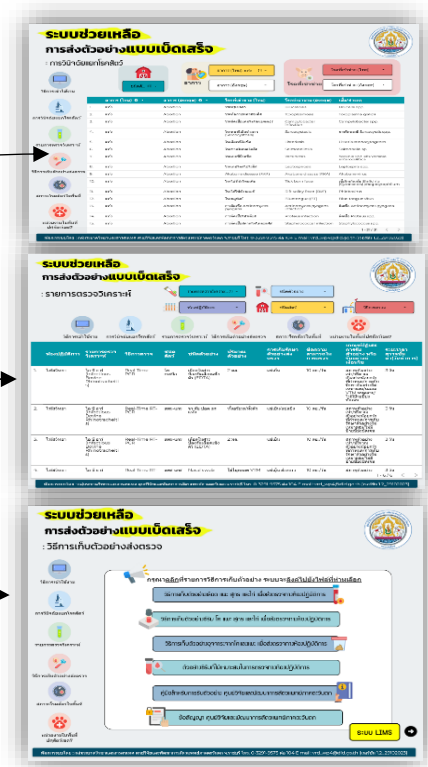
3. ผลลัพธ์ ประกอบด้วย

1. ได้ระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศแบบออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้แบบทุกที่ทุกเวลา ผ่านอุปกรณ์มือถือ คอมพิวเตอร์ PC หรือโน้ตบุ๊กได้ ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันผ่านทางระบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา และไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เนื่องจากพัฒนาจาก Google Sheets และ Looker Studio ซึ่งเป็น Platform พื้นฐานของ Google ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ อีกทั้งผู้พัฒนาระบบเป็นบุคลากรของหน่วยงานเอง สามารถเรียนรู้วิธีการพัฒนาระบบได้ด้วยตนเอง และถ่ายทอดให้กับบุคลากรอื่น ๆ ในองค์กร เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับองค์กรด้วย

2. ผู้ใช้งานนำระบบสารสนเทศไปใช้ช่วยดำเนินการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ครอบคลุมกับรายการโรคที่ส่งสัยได้ ทำให้สามารถนำผลการทดสอบไปใช้แก้ไขปัญหาในฟาร์มได้ทันเวลา เป็นการลดต้นทุนการผลิต

3. เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่หน่วยงาน เนื่องจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย และเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน มาประยุกต์ใช้กับภารกิจงานทางห้องปฏิบัติการ

สแกน QR Code
เข้าใช้งานระบบ



ภาพที่ 2 แสดงหน้าจอหลักของ “ระบบช่วยเหลือการส่งตัวอย่างแบบเบ็ดเสร็จ (Vet Lab D4D®)” ประกอบด้วยเมนู : การวินิจฉัยแยกโรคสัตว์ รายการตรวจวิเคราะห์ วิธีเก็บตัวอย่างส่งตรวจ สภาวะโรคสัตว์ในพื้นที่ ระบบบริหารจัดการทางห้องปฏิบัติการ (LIMS) ติดต่อหน่วยงาน และส่วนช่วยเหลือลูกค้า (Help desk) พร้อมตัวอย่างหน้าจอเมื่อคลิกเข้าใช้งานตามเมนูต่าง ๆ

4. ชื่อเจ้าของผลงาน และกลุ่ม/งาน/ห้องปฏิบัติการ

ทีมงานพัฒนาระบบสารสนเทศ กลุ่มระบาดวิทยาและสารสนเทศ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก โทร 0-3291-9575 ต่อ 103

แผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ



ความเป็นมา

การทดสอบหาสารเบต้าอะโกนิสต์ในปัสสาวะสุกร โดยวิธี ELISA จากขั้นตอนการตรวจวิเคราะห์ต้องดูส่วนใสของตัวอย่างปัสสาวะ และสารมาตรฐานที่ความเข้มข้นต่าง ๆ ในการลง Plate Elisa บางครั้งมีจำนวนตัวอย่างมาก และตัวอย่างปัสสาวะบางตัวอย่างมีลักษณะใส รวมถึงสารมาตรฐานที่ความเข้มข้นต่าง ๆ มีลักษณะใส ทำให้เมื่อดูตัวอย่างและสารมาตรฐานลง Plate แล้ว ดูยากว่าในหลุม Plate Elisa นั้นดูตัวอย่างปัสสาวะและสารมาตรฐานหรือยัง และไม่ทราบถึงความเข้มข้นต่าง ๆ ต้องลงหลุมใดบ้าง ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดการสับสนในการทดสอบ ดังนั้นเพื่อป้องกันการสับสนของเจ้าหน้าที่ทดสอบและเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทดสอบที่มาปฏิบัติงานใหม่จดจำได้ง่ายขึ้น เจ้าหน้าที่ภายในห้องปฏิบัติการจึงจัดทำแผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดการผิดพลาดในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น
3. เพื่อให้การปฏิบัติงานสะดวกและรวดเร็วขึ้น

วิธีการดำเนินงาน

การจัดทำแผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ

Blank	1.8	1	8	16	24	32	40	48	56	64	72
Blank	1.8	1	9	17	25	33	41	49	57	65	73
0	5.4	2	10	18	26	34	42	50	58	66	74
0	5.4	3	11	19	27	35	43	51	59	67	75
0.2 Pos	4	12	20	28	36	44	52	60	68	76	
0.2 Pos	5	13	21	29	37	45	53	61	69	77	
0.4 Neg	6	14	22	30	38	46	54	62	70	78	
0.6 Neg	7	15	23	31	39	47	55	63	71	79	

β-agonists

β-agonists

β-agonists

β-agonists

β-agonists

β-agonists

1. จัดทำแผ่นรอง Plate Elisa บน Microsoft word ขนาด 7.5 x 11 เซนติเมตร โดยสร้าง 8 แถว 12 คอลัมน์ จำได้ช่องจำนวน 96 ช่อง ปรับขนาดช่องให้พอดีกับ Plate Elisa

2. แผ่นรอง Plate Elisa สำหรับตรวจสอบสาร β-agonist ระบุ Blank 2 ช่อง สารมาตรฐานที่ความเข้มข้น 0, 0.2, 0.6, 1.8 และ 5.4 ความเข้มข้นละ 2 ช่อง positive control และ negative control อย่างละ 2 ช่อง ช่องสำหรับเติมตัวอย่าง 79 ช่อง

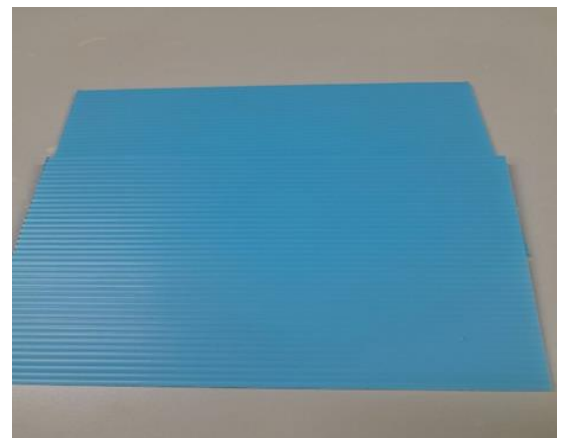
Blank	1.2	1	8	16	24	32	40	48	56	64	72
Blank	1.2	1	9	17	25	33	41	49	57	65	73
0	2.7	2	10	18	26	34	42	50	58	66	74
0	2.7	3	11	19	27	35	43	51	59	67	75
0.2 Pos	4	12	20	28	36	44	52	60	68	76	
0.2 Pos	5	13	21	29	37	45	53	61	69	77	
0.4 Neg	6	14	22	30	38	46	54	62	70	78	
0.4 Neg	7	15	23	31	39	47	55	63	71	79	

Ractopamine

Ractopamine

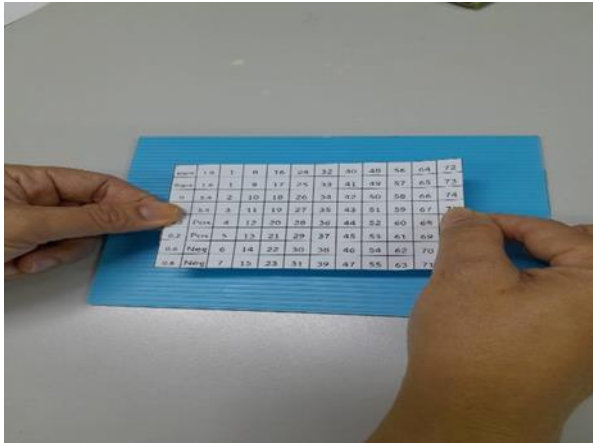
Ractopamine

Ractopamine



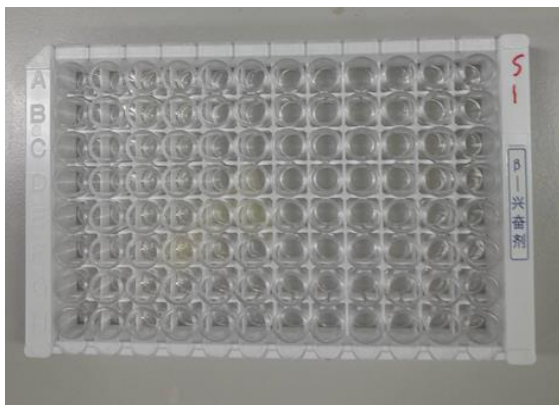
3. แผ่นรอง Plate Elisa สำหรับตรวจสอบสาร Ractopamine ระบุ Blank 2 ช่อง สารมาตรฐานที่ความเข้มข้น 0, 0.2, 0.4, 1.2 และ 2.7 ความเข้มข้นละ 2 ช่อง positive control และ negative control อย่างละ 2 ช่อง ช่องสำหรับเติมตัวอย่าง 79 ช่อง

4. ตัดฟิวเจอร์บอร์ดขนาด 14 x 18 เซนติเมตร

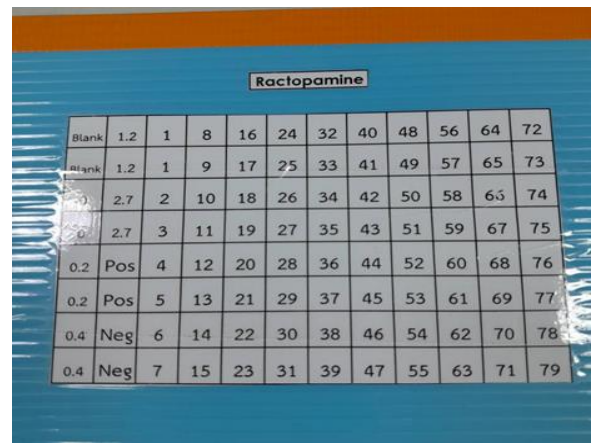


5. ตัดกระดาษที่จัดทำแผ่นรอง Plate Elisa ขนาด 7.5 x 11 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่พอดีกับแผ่นรอง Plate Elisa มาติดลงตรงกลางฟิวเจอร์บอร์ดที่ตัดไว้ในข้อ 2

ผลลัพธ์



ไม่ได้ใช้แผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ



6. ติดซื้อสาร β -agonist และ Ractopamine แยกกันตามข้อ 1.1 และ 1.2 ติดเทปใสคลุมทั้งแผ่นฟิวเจอร์บอร์ด เพื่อป้องกันความเสียหายจากของเหลวต่าง ๆ ตกแต่งขอบฟิวเจอร์บอร์ดให้สวยงาม



ใช้แผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ

ภาพแสดงการใช้แผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำ

จากการจัดทำแผ่นรอง Plate Elisa ช่วยจำแล้วทดลองนำมาใช้งานพบว่าแผ่นรอง Plate Elisa ที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพ ช่วยลดการผิดพลาดในการปฏิบัติงาน เนื่องจากในแผ่นรอง Plate Elisa มีการระบุว่ามีกลุ่มใดเป็น Blank สารมาตรฐาน positive control negative control และช่องสำหรับเติมตัวอย่างไว้อย่างชัดเจน ช่วยป้องกันการสับสนของเจ้าหน้าที่ทดสอบ ทำให้การปฏิบัติงานมีความสะดวกและรวดเร็วขึ้นถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น

ชื่อเจ้าของผลงาน ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์สารเบต้าอะโกนิสต์

1. นางศิริรัตน์ รอดแสง
2. นางหฤทัย กิตติวิโรดม
3. นางสาวอัญชิษฐา แก้วชนะ

Papa's VTM, (2023)

ความเป็นมา

ปัญหา

ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยามีการเตรียมน้ำยานำส่งสิ่งส่งตรวจสำหรับเชื้อไวรัส (Viral Transport Media, VTM) ซึ่งเป็นน้ำยาที่ใช้สำหรับเก็บรักษาสภาพให้เชื้อไวรัสยังคงมีชีวิตอยู่ขณะนำส่งสิ่งส่งตรวจมายังห้องปฏิบัติการ โดยมีการเติมยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ เพราะถ้าเชื้ออื่นๆ ที่ปนเปื้อนมาเพิ่มจำนวนมากเกินไป จะส่งผลต่อการทดสอบโรคได้ ยาปฏิชีวนะที่องค์การสุขภาพสัตว์โลก (World Organisation for Animal Health; WOAH) แนะนำใช้ คือ Penicillin (2000 units/ml), Streptomycin (2 mg/ml) และ Gentamycin (50 µg/ml) หรือยาที่มีความเหมาะสมกับเชื้อจุลินทรีย์ในแต่ละพื้นที่ โดยยาปฏิชีวนะที่ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันออกใช้อยู่ปัจจุบัน ได้แก่ Penicillin, Streptomycin และ Gentamycin แต่เนื่องจากยาปฏิชีวนะทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ Penicillin และ Streptomycin ที่อยู่ในรูปแบบที่ใช้ทางห้องปฏิบัติการมีราคาค่อนข้างสูง และการจัดซื้อใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นการศึกษาแบบนำร่อง (Pilot study) ในการทดสอบประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียระหว่าง Viral transportation media (VTM) ที่มีส่วนผสมของ Penicillin, Streptomycin และ Gentamicin และ Viral transportation media (VTM) ที่มีส่วนผสมของ Enrofloxacin และ Gentamicin และนำมาปรับเปลี่ยนเป็นยาปฏิชีวนะให้มีความเหมาะสมกับเชื้อจุลินทรีย์ในพื้นที่ โดยที่มีราคาถูกลงกว่าเดิม แต่มีประสิทธิภาพและคุณสมบัติใกล้เคียงกันกับสูตรมาตรฐาน

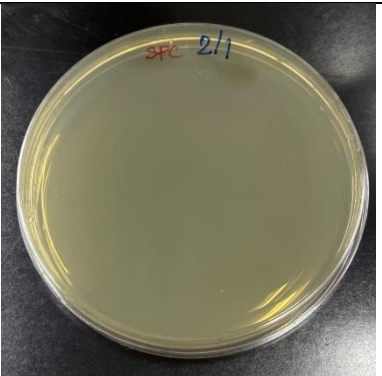
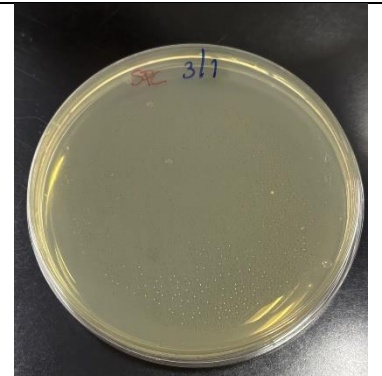
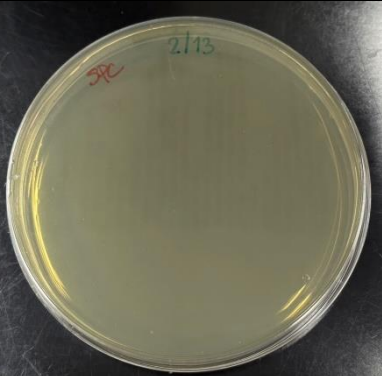
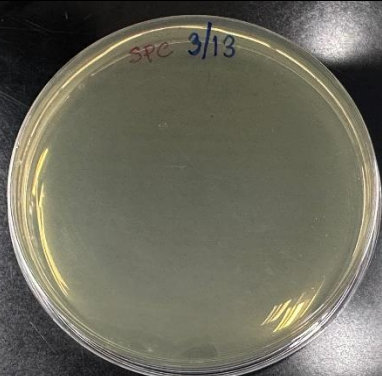
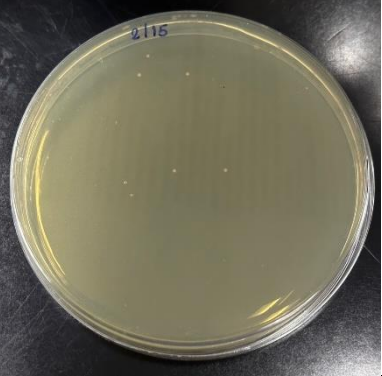
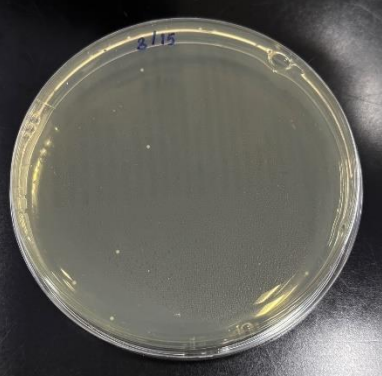
วิธีการ

1. เตรียม Viral transportation media (VTM) 3 แบบ แบบละ 15 หลอด หลอดละ 5 มิลลิลิตร ได้แก่
 - 1.1 Viral transportation media (VTM) แบบที่ 1 สูตรไม่เติมยาปฏิชีวนะ (PBS 1X)
 - 1.2 Viral transportation media (VTM) แบบที่ 2 สูตรเติมยาปฏิชีวนะ Penicillin, Streptomycin และ Gentamicin (สูตรตาม T.VI.7.2-02 ถึง T.VI.7.2-05)
 - 1.3 Viral transportation media (VTM) แบบที่ 3 สูตรเติมยาปฏิชีวนะ Enrofloxacin และ Gentamicin

2. เก็บตัวอย่าง Cloacal swab 15 ตัวอย่าง จากไก่ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์หนองขวาง จำนวน 15 ตัว และไก่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออก จำนวน 15 ตัว โดยเก็บตัวอย่าง Cloacal swab ใส่หลอด PBS 1X 5 มิลลิลิตร โดย 1 หลอด ต่อ 5 ตัวไก่ (ไก่ศูนย์บำรุงพันธุ์สัตว์หนองขวาง หลอดหมายเลข 1-8 ไก่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ ภาคตะวันออก หลอดหมายเลข 9-15)
3. ผสมตัวอย่างด้วย Vertex แล้วแบ่งใส่หลอด Viral transportation media (VTM) ทั้ง 3 แบบ แบบละ 1 มิลลิลิตร
4. ผสมตัวอย่างด้วย Vertex แล้วเก็บไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
5. นำตัวอย่าง Viral transportation media (VTM) ทั้ง 45 หลอดมาเพาะเชื้อแบคทีเรีย ด้วยวิธี Spread Plate โดยปิเปตตัวอย่าง 0.1 มิลลิลิตร ลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Standard Plate Count ใช้ Spreader ที่ฆ่าเชื้อแล้ว เกลี่ยตัวอย่างให้ทั่วผิวหน้าของอาหารเลี้ยงเชื้อ แล้วนำไปบ่มที่อุณหภูมิ 37 C เป็นเวลา 24 ชั่วโมง
6. นับจำนวนโคโลนีที่ขึ้นบน SPC plate ได้ผลการทดสอบ ดังนี้

หมายเลขหลอด	จำนวนโคโลนีที่ขึ้นบน SPC plate (CFU/0.1 mL)		
	VTM แบบที่ 1	VTM แบบที่ 2	VTM แบบที่ 3
1	117	0	1
2	TNTC	0	0
3	40	0	0
4	60	0	2
5	30	0	0
6	276	0	0
7	TNTC	0	0
8	146	0	0
9	TNTC	7	12
10	TNTC	8	8
11	71	0	1
12	TNTC	0	3
13	TNTC	0	5
14	TNTC	15	22
15	TNTC	7	7

TNTC = Too numerous to count

ภาพตัวอย่างจำนวนโคโลนีที่ขึ้นบน SPC plate (CFU/0.1 mL)			
หมายเลข หลอด	VTM แบบที่ 1	VTM แบบที่ 2	VTM แบบที่ 3
1			
13			
15			

ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเตรียม Viral transportation medium (VTM) 5,000 มล.				
รูปแบบ	ยาปฏิชีวนะที่ใช้	ปริมาณที่ใช้	จำนวนเงิน (บาท)	รวม (บาท)
VTM แบบที่ 2	Penicillin (2,000 unit/ml)	7 กรัม	239.68	624.88
	Streptomycin (2 mg/ml)	10 กรัม	385.20	
VTM แบบที่ 3	Enrofloxacin (100 mg/ml)	100 มิลลิลิตร	100.00	100

ผลลัพธ์

เมื่อทำการเปรียบเทียบเบื้องต้นด้วยการนับจำนวนโคโลนีที่ขึ้นบน SPC plate (CFU/0.1 mL) พบว่า Viral transportation media (VTM) แบบที่ 1 สูตรไม่เติมยาปฏิชีวนะ ทั้ง 15 Plate พบโคโลนีของแบคทีเรียจำนวนมาก ส่วน Viral transportation media (VTM) แบบที่ 2 สูตรเติมยาปฏิชีวนะ Penicillin, Streptomycin และ Gentamicin (สูตรตาม T.VI.7.2-02 ถึง T.VI.7.2-05) และ Viral transportation media (VTM) แบบที่ 3 สูตรเติมยาปฏิชีวนะ Enrofloxacin และ Gentamicin มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียใกล้เคียงกัน แต่แบบที่ 3 มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อยาปฏิชีวนะถูกกว่าแบบที่ 2

ชื่อเจ้าของผลงาน และ กลุ่ม/งาน/ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการไวรัสวิทยา

1. นางสาวกรรณกาญจน์ สีขาวขำ
2. นางสาวจุฑามาศ แลวลิต
3. นายบัญชา ชั่นกสิกรรม
4. นางอุทัยทิพย์ เอี่ยมพุด
5. นางเพชรน้อย พุทธรัตน์
6. นางสาวมาริษา จันทรเหลียม
7. นางสาวปรียาภรณ์ นุตตะโร
8. นายจิรายุทธ โอนอ่อน
9. นางสาววรรณชูลี อารมย์ดี
10. นายรณชัย โตชรา

ปั๊มลม DIY

1. ความเป็นมา

ปัญหา

เนื่องจากบุคลากรในศูนย์ฯ ขับรถจักรยานยนต์มาทำงานกันจำนวนมาก บางครั้งเมื่อมาถึงศูนย์ฯ แล้ว ยางรถรั่วซึม ทำให้ไม่สามารถขับกลับบ้านได้ ประกอบกับศูนย์ฯ มีตู้เย็นเก่าที่เสีย ไม่สามารถซ่อมได้ จึงคิดหาวิธีการทำปั๊มลม โดยใช้ชิ้นส่วนตู้เย็นที่ยังใช้งานได้อยู่นำมาประดิษฐ์ของใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์

วัตถุประสงค์

เพื่อลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อปั๊มลมแบบสำเร็จรูป โดยนำคอมเพรสเซอร์ตู้เย็นและถังน้ำยาแอร์ มาประดิษฐ์เป็นปั๊มลม

2. วิธีการ

อุปกรณ์ที่ต้องใช้

1. ถังน้ำยาแอร์
2. คอมเพรสเซอร์ตู้เย็น
3. เพอร์ซเซอร์สวิตช์ปั๊มลมเก่า (ตัวตัดลม)
4. เหล็กฉากขนาด 1.5 นิ้ว
5. เหล็กกล่องขนาด 1 นิ้ว
6. ข้อต่อจากถังลมเก่า
7. สายลมและหัวเติมลม
8. ล้อรถเข็น

ขั้นตอนการทำ

1. ล้างถังน้ำยาแอร์ และปล่อยน้ำยาแอร์ที่ค้างอยู่ออกให้หมด
2. ตัดเหล็กกล่องขนาด 1 นิ้ว ยาว 30 เซนติเมตร 2 เส้น
3. เจาะรูสี่ล้อ หาดำแหน่งศูนย์กลางของถังและเชื่อมเหล็กกล่องที่ตัดไว้กับถังน้ำยาแอร์ ส่วนหัวและท้ายถัง เพื่อทำฐานล้อทั้ง 4 ล้อ
4. ตัดเหล็กฉากขนาด 1.5 นิ้ว ยาว 25 เซนติเมตร 2 เส้น และเจาะรูเพื่อทำฐานวางคอมเพรสเซอร์ และทำการเชื่อมเหล็กฉากกับถังลมด้านบน
5. เจาะรูลมเข้า-ออกถัง 2 รู บริเวณด้านบนถึงบริเวณตรงกลางระหว่างเหล็กฉากและเชื่อมข้อต่อลมเข้าและลมออก
6. พันสีกังและติดตั้งอุปกรณ์
7. ใช้เทปพันเกลียวพันข้อต่อของคอมเพรสเซอร์สวิตช์ และหมุนเกลียวเข้ากับถังลม
8. เชื่อมต่อท่อลมเข้ากับถังคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น
9. เชื่อมต่อสายไฟจากคอมเพรสเซอร์ตู้เย็น เข้ากับคอมเพรสเซอร์สวิตช์

10. ต่อสายไฟและใส่ปลั๊กตัวผู้เพื่อทำการเสียบปลั๊กไฟ 220V หรือไฟบ้านทั่วไปและทำการเชื่อมต่อสายลมและหัวเติมลม

3. ผลลัพธ์

- 3.1 ได้ปั๊มลม ขนาดบรรจุลม 6 บาร์ ใช้เวลาปั๊มลมประมาณ 7 นาทีต่อครั้ง
- 3.2 ลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อปั๊มลมแบบสำเร็จรูป
- 3.3 สามารถใช้กับงานประเภทเติมลมได้หลากหลาย เช่น เติมลมรถจักรยาน รถจักรยานยนต์ รถเข็น วอลเลย์บอล
- 3.4 ใช้ในงานช่าง เช่น เป่าลมล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องตัดหญ้า เป่าสิ่งสกปรกของกรองเครื่องปรับอากาศ
- 3.3 สามารถนำไปใช้งานนอกสถานที่ได้
- 3.4 สามารถซ่อมแซมได้ง่ายหากเกิดการชำรุด
- 3.5 เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์



4. ชื่อเจ้าของผลงาน

งานบริหารทั่วไป ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคตะวันตก

หนังสือภาพ “พยาธิในเลือดที่พบบ่อย”

FLIP A PICs

ความเป็นมา

ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์ โดยทำการตรวจตัวอย่างเพื่อหาเชื้อปรสิตทั้งในระบบทางเดินอาหาร ในเลือด และในอวัยวะอื่น ๆ ทั้งนี้มีตัวอย่างชนิดสัตว์หลายชนิดที่เข้ารับการตรวจหาเชื้อปรสิตในเลือด ทางห้องปฏิบัติจึงได้จัดทำหนังสือภาพพยาธิในเลือดที่พบบ่อยขึ้น เพื่อให้สะดวกในการตรวจวินิจฉัยพยาธิในเลือดได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้นวัตถุประสงค์ของหนังสือภาพชุดนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยเชื้อปรสิตในเลือดจากตัวอย่างสัตว์หลายชนิด

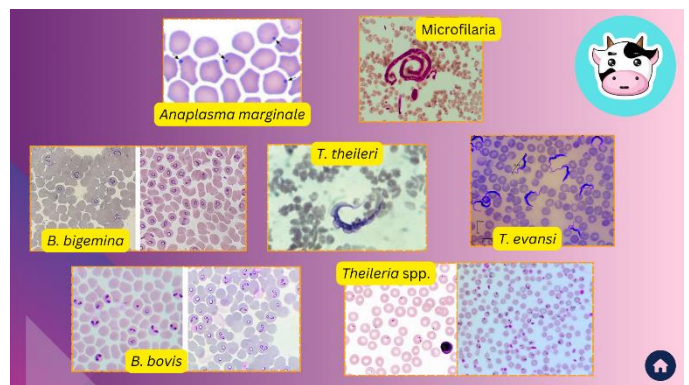
วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลพยาธิในเลือดที่พบในสัตว์แต่ละชนิด
2. จัดทำเป็นหนังสือภาพและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

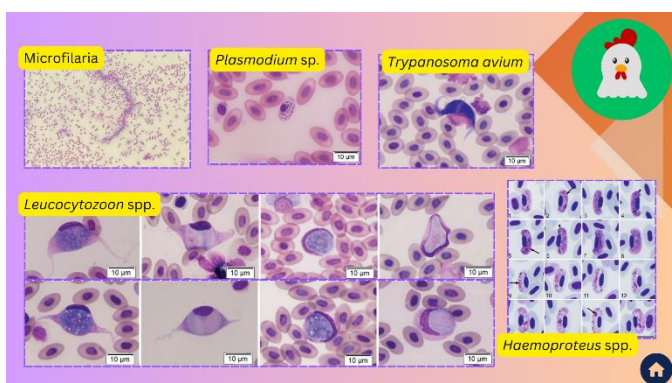
รูปแบบที่ 1 หนังสือภาพ



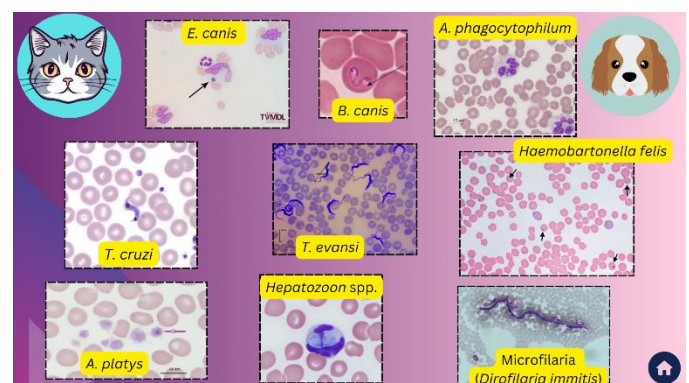
หน้าปก



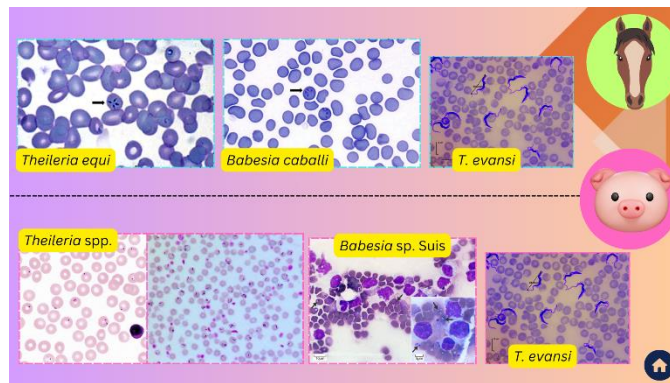
หน้า 1



หน้า 3



หน้า 4



หน้า 5

รูปแบบที่ 2 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์



พยาธิในเลือดที่พบบ่อย FLIP A PICs

ผลลัพธ์

เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยาสามารถใช้เอกสารเพื่อประกอบการวินิจฉัยพยาธิในเลือดของสัตว์แต่ละชนิดได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้จัดทำ

สพ.ญ. รจนา นามกระโทก นายสัตวแพทย์ปฏิบัติการ

นายสมชาย กองศิริเรือง นักวิทยาศาสตร์การแพทย์

ห้องปฏิบัติการปรสิตวิทยา กลุ่มชั้นสูตรโรคสัตว์